

L'étude anthropologique des squelettes humains découverts au tell I de Ciulnita (Slobozia)

par Ana-Cezarina Bălceanu

Les fouilles exécutées à Ciulnita dans le tell no. 1 ont livré quatre squelettes humains et des nombreux restes d'animaux.

De la fosse centrale du tell ont été prélevés des nombreux os d'animaux ainsi que quelques restes osseux humains.

Les os humains qui ont été découvertes dans le tumulus I sont: un frontal et un parietal appartenant à un enfant de l'âge 8 - 10 ans environ; un canin érodé, un demi frontal sous lequel se trouvait une mandibule massive de type dynaröide. Les dernières découvertes peuvent être attribuer à un sujet de sex masculin âgé de 45 - 50 ans environ. La dentation de ce sujet est très affectée de paradontose.

Notre investigation anthropologique indique que ces restes osseux humains appartiennent aux squelettes humains inhumés dans ce tell.

Le squelette M₁ (43) a appartenu à un enfant de l'âge 8 - 10 ans environ, probablement de sex masculin. Le crâne neural et facial offre des discontinuités anathomiques. Le squelette postcrânien est très bien représenté, avec des épiphyses ouverts, caractéristiques de cet âge. La taille, utilisant tout les dimensions des os longs mesurables, est de 1,50 m. Ce garçon peut être appartenir au type dinaro-mediteranoïde.

Le squelette M₂ (44) est très bien représenté. Le sujet est un pecenegue et il a été inhumé avec son cheval. Il est un homme de l'âge 30 - 35 ans.

Le crâne neural est représenté par "cranium".

L'indice céphalique est de 77,5 et indique un type méso-brachi.

Le squelette facial est en général moyen, allongé et large. Les orbites sont hautes (ind. 92,0) de type hypsiconque.

La mandibule, en sa totalité, est robuste, sa proéminence mentonnière est en forme pyramidale, avec la branche verticale située, par rapport à l'horizontale, perpendiculaire. Cette mandibule est de type nordoïde.

Les dents ne présentent pas des caries dentaires, mais ont des surfaces très érodées (après une alimentation très dure). On y constate encore des impressions musculaires fortes en liaison à l'appareil masticatoire.

Le squelette postcrânien est très bien représenté et très affecté de spondylarthrose de la colonne vertebrale à peu près en sa totalité et de coxarthrose bilaterale. La taille est de 1,70 m (un taille haute).

La typologie de ce squelette montre le type nordico-protocoeuroïde.

Le squelette M₂ (45) est représenté très bien par os postcrâniens et par quelques os crâniens. Il a appartenu à un homme de l'âge 45 - 50 ans environ.

Certainement, le frontal et la mandibule qui ont été trouvés en fosse centrale appartiennent à ce sujet.

La taille appréciée par trois méthodes est de 1,72 m, ayant une taille haute.

Les os longs sont très fortes, sans affections pathologiques, avec des impressions musculaires accentuées.

La diagnose anthropologique de ce squelette est nordico-dinaroïde.

Le squelette M₄(46) a appartenu à un enfant de l'âge 10 - 12 ans environ, ayant le sex masculine. Le frontal découvert en fosse centrale appartient par l'âge et par sa texture osseuse à ce garçon.

Commentaires et conclusions

- Les squelettes découverts dans ce tumulus appartiennent aux sujets de sex masculin.

- Deux appartiennent aux garçons de l'âge 8 - 12 ans environ.

- Deux squelettes sont de l'âge adulte 35 - 50 ans environ. Le pecenegue est de type nordico-protoeuropoïde et affecté de spondylarthrite anchiopoéthique. L'autre adulte est de type nordico-dinaroïde.

La petite série de Ciulnitza vient compléter quelques nos connaissances sur les particularités anthropologiques de notre population datant du 1^{er} Âge du Fer. Elle correspond également à la structure fondamentale, de notre population par la présence d'un fond principal continue de méditeranoïde, protoeuropoïde et dinaroïde.

Ana-Cezarina Bălteanu
Centrul de Cercetări Antropologice
Str. Lascăr Catargi, nr. 14
Iași
România

Bibliographie

- HARASIM, N. 1957, *Cercetări asupra caracterelor morfologice ale craniilor din cimitirul hallstattian de la Gogoșu și Balta Verde*, Probleme de Antropologie, III, p. 47 - 52.
- MAXIMILIAN, C. 1960, *Observații asupra unor populații din epoca fierului din țara noastră*, Probleme de Antropologie, V, p. 113 - 128.

- NECRASOV, O., BOTEZATU, D. 1960, *Studiul antropologic al scheletului de la Brătei, datând din epoca I-a a fierului (Hallstatt)*, Probleme de Antropologie, V, p. 19 - 54.
- NECRASOV, O., ANTONIUS, S. 1978, *Contribution à l'étude de la structure anthropologique de la population du 1-er Âge du Fer (Hallstatt). (Nécropole hallstattienne de Zimnicea)*, Annales Roumaines d'Anthropologie, 15, p. 3 - 13.

La faune découverte dans le tumulus I de Ciulnita (dép. Ialomitza)

par Adrian Bălăşescu

Les fouilles menées¹ dans le tumulus I de Ciulnita ont livré parmi d'autres vestiges, un très important matériel faunique. Il appartient à deux époques différentes. Un lot provient de la fosse centrale du tumulus I et un autre d'un cendrier de la culture Coslogeni (Bronze final). Dans ce qui suit, on présente les résultats des études concernant les deux lots d'ossements.

Tumulus I de Ciulnita. Fosse centrale.

Les restes osseux prélevés de la fosse principale du tumulus I sont peu nombreux (78). On n'a pu déterminer que 51 (65,38%). Quelques-uns présentent des brûlures et aussi une croûte calcaire. Les taxons déterminés sont les suivants: cheval (*Equus caballus*), boeuf (*Bos taurus*), mouton (*Ovis aries*), cochon (*Sus domesticus*). Bien sûr, les ossements difficile à encadrer ne manquent pas: caprinés (*Ovis aries*/*Capra hircus*) et *Equus caballus* – *Bos taurus* (voir tableau 1). Ce fait est la conséquence de la grande fragmentation et aussi de l'absence des caractéristiques morphologiques des os.

Equus caballus. Les plus nombreux ossements sont ceux de cheval (20). Ils proviennent d'au moins 5 individus estimés. On estime leur âge d'abattage² ainsi: 2 individus en dessous d'un an et demi (2 humérus sans épiphysé distale), 1 plus d'un an et demi mais en

dessous de trois ans et demi (un humérus gauche avec épiphysé distal, non-épiphysé proximal) et 2 individus de plus de trois ans et demi (deux humérus gauches épiphysés proximal). La majorité des ossements de cheval présente des brûlures individualisées en plusieurs couleurs: rouge, brun ou noir.

Parmi les éléments anatomiques dominent les ossements du squelette appendiculaire et surtout ceux du membre thoracique (tableau 1). Le humérus est l'élément anatomique le plus rencontré, qui d'ailleurs donne le NMI.

En ce qui concerne la taille reconstituée, on ne peut faire aucune estimation. D'une part, la plupart des ossements sont non-soudés, appartenant à des individus sub-adultes et d'autre part les ossements soudés sont très détériorés (cassés ou machonnés). Pourtant, on a pu mesurer quatre ossements: deux humérus à l'extrémité distale (largeur de l'épiphyse distale 75.5 et 76 mm; largeur de la trochlée 72 et 72.5 mm); un radius à l'extrémité proximale (largeur de l'épiphyse proximale 81 mm, largeur de la surface d'articulation proximale 76 mm) et à l'extrémité distale (largeur de l'épiphyse proximale 70.5 mm, largeur de la surface d'articulation proximale 61 mm).

Les 10 restes de bovin domestique appartiennent à un seul individu de plus de 2 ans. On a pu mesurer seulement deux: un coxal (diamètre acétabulaire 63 mm) et une phalange I (grande longueur - 57 mm, largeur de l'épiphyse proxi-

¹ Silvia Marinescu-Bilcu, Elena Renţea, G. Matei - dans ce volum.

² Barone 1976, 296.

male - 24.5 mm, petite largeur de la diaphyse - 19,5 mm, largeur de l'épiphyse distale- 23 mm). En ce qui concerne le *Bos taurus*, le nombre réduit d'ossements ne nous permet pas de faire des commentaires. Le seul reste de crâne – un morceau de la partie ascendante – a des traces de découpe causées par un objet aigu (hache, peut-être).

Ovis aries Les deux os de mouton – partie articulaire de l'omoplate³ – ont appartenu à deux individus. Les données biométriques sont: diamètre antéro-postérieur au processus articulaire 35.5; 40.5 mm; diamètre antéro-postérieur de la

cavité glénoïde 28.5; 30 mm; diamètre transverse de la cavité glénoïde 23; 26 mm; diamètre antéro-postérieur minimum du col 20.5; 25 mm. Un os présente des brûlures d'une couleur brune.

On a identifié aussi quatre restes de caprinés sans pouvoir les déterminer. Il s'agit d'un reste de mandibule sans dents, une diaphyse fragmentaire qui présente des traces de morsures, un fragment distal soudé de tibia et une diaphyse de métapode carbonisé.

Sus domesticus. Les deux restes de cochon (mandibules gauches) ont appartenu à deux individus de même âge - un an et quatre mois⁴. Tous les deux présentent des brûlures.

Tableau 1: Répartition numérique du nombre de restes (N.R.) et du nombre minimal d'individus (N.M.I.) par espèces découvertes dans la fosse principale du tumulus I (sec.VII – VI a. J.-C.)

Elements anatomique \ Espèce	<i>Equus caballus</i>	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i>	Caprinés	<i>Sus domesticus</i>	<i>Equus caballus/ Bos taurus</i>
Dentes sup	1					
Mandibula		1		1	2	
Dentes inf.	1					
Costae		3				9
Scapula			2			
Humerus	8			1		2
Radius	2					1
Ulna	1	1				
Carpalia	2					
Pelvis	2	2				1
Femur	1					
Patella	1					
Tibia				1		
Calcaneus	1					
Metapodalia		2		1		
Phalanx I		1				
TOTAL N.R.	20	10	2	4	2	13
TOTAL N.M.I.	5	1	2		2	

³ Prummel, Frisch 1986, 567 - 577.

⁴ Schmid 1972, 160.

En conclusion, tous les restes étudiés provenant de la fosse centrale du tumulus I appartiennent aux des animaux domestiques. Ce lot faunique est insuffisant pour caractériser morphologiquement et biométriquement les taxons présents. Donc, on a présenté ici, uniquement la liste des espèces, la répartition des restes par taxons (NR) et le nombre minimal d'individus (NMI).

Âge du Bronze – la culture Coslogeni

Les restes fauniques étudiés sont prélevés d'un cendrier appartenant à la culture Coslogeni. Les données archéo-zoologiques publiées concernant cette culture sont peu nombreuses et limitées au site éponyme⁵. Tenant compte de ça, on considère que les résultats de notre étude seront très importants.

Le nombre de restes prélevés est de 312, dont on a pu déterminer seulement 174 (55,76%). Mais, si on pèse tous ces restes, on voit que les déterminés représentent 87,47% (5760 g) et les indéterminés seulement 12,53% (825 g).

La majorité des restes peut être encadrées dans la catégorie des rejets menagers, présentant des traces de désarticulation et décarnisation, des traces dentaires et des brûlures. Dans l'échantillon faunique on a identifié aussi un outil fragmentaire, peut-être un poinçon. Il est fait d'une diaphyse d'os long appartenant à un mammifère de taille moyenne.

Tous les taxons déterminés sont des mammifères (classe *Mammalia*), dont cinq domestiques, *Equus caballus* (cheval), *Bos taurus* (boeuf), *Ovis aries* (mouton), *Capra hircus* (chèvre), *Sus domesticus* (cochon) et deux sauvages, *Cervus elaphus* (cerf) et *Sus scrofa* (sanglier). Dans le cadre de la statistique (tableau 2) il apparaît aussi le groupe des caprinés et des suidés, qui reunit les restes osseux de *Ovis aries* et *Capra hircus*, respectivement *Sus domesticus*

et *Sus scrofa*, qui n'ont pu être déterminés jusqu'au niveau de l'espèce.

Tableau 2: Répartition numérique et en pourcentage du nombre de restes (N.R.) et du nombre minimal d'individus (N.M.I.) pour les mammifères (la culture Coslogeni).

Espèce	NR	%	NMI	%
<i>Equus caballus</i>	21	12	1	4
<i>Bos taurus</i>	78	45	6	23
<i>Ovis aries</i>	2	1		
<i>Capra hircus</i>	2	1	10	38
Ovicaprine	39	22		
<i>Sus domesticus</i>	27	16	6	23
Suine	1	1		
<i>Cervus elaphus</i>	3	2	2	8
<i>Sus scrofa</i>	1	1	1	4
Total N.R. dét.	174	100	26	100
Total N.R. indét	138			
Total N.R.	312			

Equus caballus (cheval). Les 21 restes osseux (12%) proviennent d'un seul individu adulte (4%) de plus de trois ans et demi⁶ (tibia proximal soudé). Les pièces osseuses sont très cassées et présentent des traces de désarticulation et de décarnisation, qui attestent l'utilisation de cette espèce dans l'alimentation. Les données biométriques indiquent l'existence d'un cheval de taille sous-moyenne⁷, plus petit que celui identifié dans la station éponyme⁸.

Bos taurus (boeuf). Pour ce taxon on a trouvé le plus grand nombre d'ossements 78 (45%). Les fragments osseux identifiés ont appartenu au moins à six individus, abattus aux âges suivants: un nouveau-né⁹ (déterminé d'après un métapode), un juvénile de six mois et un sous-adulte de 18 mois (tous les deux déterminés sur la base des mandibules gauches), un adulte jeune de 2 ans et 6 mois et deux adultes matures: un de 5–

⁵ Udrescu 1995, 103 - 108; Haimovici 1995, 237 - 241; idem 1997, 691 - 698.

⁶ voir la note 2.

⁷ Haimovici 1968, 185 - 198.

⁸ Udrescu 1995.

⁹ Prummel 1987 a, 23 - 30; idem 1987 b, 11 - 41.

6 ans et respectivement 7-8 ans¹⁰ (les derniers trois individus ont été déterminés sur la base de l'usure de la dentition inférieure). L'absence des os longs entiers ne permet pas d'estimer l'âge au garrot. Les données biométriques obtenues relèvent que les bovins domestiques d'ici étaient graciles. Nos valeurs sont inférieures à celles obtenues à Coslogeni¹¹, mais elles restent dans les limites établies pour l'Âge de Bronze¹².

Le groupe des caprinés, qui sont assez nombreux, 39 ossements (22%), réunit les pièces osseuses qui cause de leur fragmentation et l'absence des caractères morphologiques, n'ont pu être déterminées avec certitude jusqu'au niveau de l'espèce (tableau 4). Les 13 restes mandibulaire (12 gauches) ont permis l'évaluation de l'âge d'abattage¹³ (tableau 3). Parmi les pièces qui ont pu être dimensionnées se trouvent deux séries de prémolaires (longueur P₂- P₄ - 22; 23 mm) et deux molaires M₃ (longueur M₃ -21; 22.5 mm; largeur M₃ - 8; 8.5 mm).

Tableau 3: Les âges d'abattage des caprinés d'après le degré d'usure de la dentition mandibulaire

Stade d'usure dentaire	L'âge	N.M.I.
C	9- 12 mois	2
D	12 - 24 mois	1
D	21 mois	1
F	3- 4 ans	1
G	4- 6 ans	2
H	6- 8 ans	3
Total N.M.I.		10

Le mouton (*Ovis aries*) a été identifié sur la base de deux restes osseux: une extrémité distale d'un tibia soudé (largeur de l'épiphyse distale- 27.5 mm) et une phalange I entière épiphysée (grande longueur 36 mm, largeur de l'épiphyse

proximale 13,2 mm, petite largeur de la diaphyse 11.2 mm, largeur de l'épiphyse distale - 12.8 mm). Les deux restes ont appartenu probablement à un individu de plus 12-18 mois.

On a pu déterminer aussi deux restes osseux de chèvre (*Capra hircus*). Un représente une cheville osseuse de type "prisca", très gracile, appartenant à une femelle et l'autre est une extrémité distale de humérus soudée (largeur de l'épiphyse distale 29.5 mm; largeur de la trochlée 27 mm).

Les données biométriques obtenues pour tous les restes osseux des caprinés étudiés sont très proches de la moyenne pour l'Âge de Bronze de Roumanie et se trouvent dans les limites connues et déjà publiées pour cette époque¹⁴.

Les restes de porc (*Sus domesticus*), qui sont en nombre de 27 (16%), présentent des traces de boucherie, qui a conduit à une très forte fragmentation des os. Plus de la moitié provient de la région crânienne (tableau 4). Les os étudiés ont appartenu à six individus (23%). Les âges d'abattage ont été estimés à partir de l'usure dentaire: un individu de 6 mois, un de 9 mois, un de 12 mois, deux de 18 mois (d'après les canines ce sont des femelles) et un de 24 mois. On a identifié un mâle sur la base d'une canine supérieure.

Parce que il y a peu de données biométriques, on ne peut pas caractériser cette population de porcins. On a pu dimensionner seulement deux restes: une molaire trois inférieure (longueur M₃ 38 mm; largeur M₃ 12 mm) et un fragment de coxal (diamètre acétabulaire 33.6 mm). Les valeurs métriques de la molaire sont situées vers la limite supérieure de l'espèce et au-dessus de la moyenne établie pour l'âge de Bronze en Roumanie¹⁵.

Les animaux sauvages sont représentés par quatre ossements, qui appartiennent au cerf (*Cervus elaphus*) et au sanglier (*Sus scrofa*). Les restes de cerf sont: une prémolaire trois supérieure en cours d'éruption (individu sous-

¹⁰ Pour l'estimation de l'âge à partir du degré d'usure de la dentition a été utilisé le travail de Lepetz 1995.

¹¹ Udrescu 1995.

¹² Haimovici 1968, 187.

¹³ Payne, 1973, 281 - 303.

¹⁴ Haimovici 1968, 189 - 190.

¹⁵ *Ibidem*, 191.

adulte), une molaire supérieure avec usure secondaire (individu adulte) et un fragment proximal d'un métatarsus droit. Donc, ils proviennent d'un total de deux individus.

Le sanglier (*Sus scrofa*) a été déterminé sur la base d'un reste mandibulaire très massif, qui conserve la région de la symphyse, appartenant à un individu mâle adulte (sur la base des canines). La pièce présente des traces de coupe due à un outil tranchant, probablement une hache.

Dans le matériel existe aussi un fragment de diaphyse femurale de suidé (*Sus domesticus*/ *Sus scrofa*), qui n'a pu être déterminé spécifiquement avec précision.

L'analyse de la faune découverte dans le cendrier de Ciulnița tumulus I, attribué à la culture Coslogeni, montre que l'élevage des animaux domestiques était une activité prédominante. Concernant le nombre des restes, à la première place se trouvent les bovins (45%). Les âges d'abattage nous indiquent que les bovins ont été élevés tant pour la viande que dans des buts utilitaires (produits secondaires, force de traction, etc.).

À la deuxième place sont les caprinés (24%) élevés plutôt à des fins utilitaires (lait, laine) que pour la viande. Les âges d'abattage montrent l'intérêt de la communauté pour l'augmentation du troupeau, de nombreux animaux étant sacrifiés aux âges avancés. Par le NMI, les caprinés se situent à la première place.

Le porc, élevé exclusivement comme aliment, se situe à la troisième place comme importance dans le matériel faunique. En ce qui concerne le NMI il occupe la deuxième place, ayant le même pourcentage que les bovins.

Les restes osseux de cheval découverts dans le cendrier présentent des traces de boucherie qui indiquent l'utilisation dans des buts alimentaire.

Le chien n'a été identifié dans le matériel qu'indirectement, par ses traces dentaires sur les os.

La chasse est attestée que par deux espèces, sanglier et cerf, et on pense qu'elle est de moindre importance dans l'économie de la communauté préhistorique de Ciulnita.

En conclusion, les caractéristiques de l'économie alimentaire de Ciulnita sont très

semblables à celles rencontrées à Grădiștea Coslogeni¹⁶.

Biometrie¹⁷ - tumulus I de Ciulnita- cendrier (culture Coslogeni)

Bos taurus

Mandibula

Longueur de M ₃	35	34
Largeur de M ₃	13	14

Scapula

Diam. ant.- post au processus articulaire	60
Diam. ant.- post de la cavité glénoïde	47
Diam. transv. de la cavité glénoïde	43
Diam. ant.- post minimum du col	46

Humerus

Largeur de la trochlée	73
------------------------	----

Pelvis

Longueur acetabulum	61	55
---------------------	----	----

Tibia

Largeur de l'épiphyse distale	55
Diam. ant.- post de l'épiphyse distale	40

Calcaneus

Diam. transv. maximum	35	41
-----------------------	----	----

Talus

Grand longueur laterale	63
Grand longueur médiale	58
Diamètre antéro- postérieur laterale	35
Diamètre antéro- postérieur médiale	35
Largeur distale	38

Metacarpus

Largeur de l'épiphyse proximale	64	60
Diam. ant.- post de l'épiphyse proximale	41	31
Petit largeur de la diaphyse	36	
Largeur de l'épiphyse distale	65	63
Diam. ant.- post de l'épiphyse distale	34	31

¹⁶ Udrescu 1995.

¹⁷ von Den Driesch 1976, 136.

Phalanx I								n	min	max	med
Grand longueur	53	58	56	63	62	63	58	7	53	63	59
Largeur de l'épiphyse proximale	27	27	27	31	31	34	32	7	26,5	34	30
Petit largeur de la diaphise	23	22	24	25	26	30	27	7	22	30	25
Largeur de l'épiphyse distale	25		26	30	30	33	30	6	24.5	33	29

Phalanx II								n	min	max	med
Grand longueur	36	35	31	40	4	31	40	35			
Largeur de l'épiphyse proximale	29	28	27	29	4	27	29	28			
Petit largeur de la diaphise	22	22	20	24	4	20	24	22			
Largeur de l'épiphyse distale	22	24	21	23	4	21	24	23			

Equus caballus

Radius

Largeur de l'épiphyse proximale	79
Diam. transv. facette articulaire proximale	73
Diam. ant.- post de l'épiphyse proximale	46

Metacarpus

Largeur de l'épiphyse proximale	44
Diam. ant.- post de l'épiphyse proximale	37

Pelvis

Longueur acetabulum	63
---------------------	----

Tibia

Largeur de l'épiphyse proximale	91
Diam. ant.- post de l'épiphyse proximale	78

Metatarsus

Largeur de l'épiphyse distale	50
-------------------------------	----

Phalanx I

Grand longueur	83	73
Largeur de l'épiphyse proximale	55	51
Diam. transv. facette articulaire proximale	51	47
Diam. ant.- post de l'épiphyse proximale	38	37
Petit largeur de la diaphise	37	30
Largeur de l'épiphyse distale	47	47
Diam. transv. facette articulaire distale	42	44

Tableau 4: Répartition numérique du nombre de restes (N.R.) et du nombre minimal d'individus (N.M.I.) par espèces découvertes dans le cendrier de la culture Coslogeni (Âge du Bronze).

Espèce Elements anatomique	<i>Equus caballus</i>	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Capra hircus</i>	Caprinés	<i>Sus domesticus</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus scrofa</i>	Suinés
Proces cornular				1					
Neurocranium	1	2				1			
Viscerocranium		2							
Maxilar					2	5			
Dentes sup.	1	7			2		2		
Mandibula	1	9			13	9		1	
Dentes inf.	2	5			1				
Atlas	1								
Epistropheus	1	3							
Et vert. Cerv.						1			
Scapula		5			1				
Humerus		2		1	1	2			
Radius	1	1			3	1			
Ulna		1				2			
Metacarpus	1	6			4				
Pelvis	2	8				3			
Femur		1			3	3			1
Tibia	1	4	1		5				
Calcaneus		2							
Talus	1	2							
Metatarsus	1	3			2		1		
Metapodalia	1	1			2				
Phalanx I	4	9	1						
Phalanx II		5							
Phalanx III	2								
TOTAL N.F.	21	78	2	2	39	27	3	1	1
TOTAL N.M.I.	1	6			10	6	2	1	

Adrian Bălăşescu
 Centre National de Recherches Pluridisciplinaires,
 Musée National d'Histoire de la Roumanie,
 Calea Victoriei, no. 12,
 70412 - Bucarest

Bibliographie

- BARONE, R. 1976, *Anatomie comparee des mammiferes domestiques*, t.1, Edit. Figot Vreves, Paris.
- von DEN DRIESCH, A. 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum, Bull. 1, Harvard University.
- HAIMOVICI, S. 1968, *Caracteristicile mamiferelor domestice descoperite în stațiunile arheologice din epoca bronzului de pe teritoriul României*, Analele Științifice ale Univ. "Al. I. Cuza" din Iași, secț. 2, Biologie, t.14, fasc. 1.
- HAIMOVICI, S. 1995, *Quelques caractéristiques de l'archéozoologie de la culture Noua dans le contexte de Noua - Sabatinovka - Coslogeni, du Bronze final*, Thraco-Dacica, t. 16, n. 1 - 2, București
- HAIMOVICI, S. 1997, *L'économie animale de la culture Noua (Bronze final; Roumanie Orientale): les données archéozoologiques*, Anthropozoologica, n. 25 - 26.
- LEPETZ, S. 1995, *L'animal dans la société gallo-romaine de la France du nord*. Thèse de doctorat, Université Paris I – Panthéon Sorbonne.
- PAYNE, S. 1973, *Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale*. Anatolian Studies, 23.
- PRUMMEL, W. 1987 a, *Atlas for the identification of foetal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig*, Part 1, Archaeozoologia, Bordeaux, 1, 1.
- PRUMMEL, W. 1987 b, *Atlas for the identification of foetal skeletal elements of cattle, horse, sheep and pig*, Part 2, Archaeozoologia, Bordeaux, 1, 2.
- PRUMMEL, W., Frisch, H.-J. 1986, *A guide for distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat*, Journal of Archaeological Science, 13.
- SCHMID, E. 1972 - *Atlas of Animal Bones, for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Elsevier Publishing Company.
- UDRESCU, M. Șt. 1995, *Observații preliminare privind creșterea animalelor și vânătoarea în așezarea de la Coslogeni (jud. Călărași); date arheozoologice*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, 13 - 14, Călărași.